

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-233046  
(43)Date of publication of application : 19.08.1994

(51)Int.Cl.

H04N 1/00  
G03G 15/00  
G06K 17/00  
G07C 3/00  
H04N 1/21

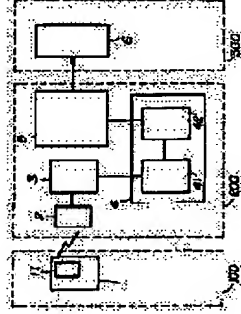
(21)Application number : 05-013960 (71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD  
(22)Date of filing : 29.01.1993 (72)Inventor : OBARA TSUNEO

(54) INTERFACE DEVICE FOR IMAGE FORMING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To set a job mode without operating the inputting means of an image forming device or directly inputting necessary data by a user carrying an ID card.

CONSTITUTION: This device is equipped with a means 2 which receives ID code information returned from a transponder 11, a means 3 which decodes a prescribed ID code from the ID code information received by the transmitting and receiving means 2, a means 4 which stores history data corresponding to the ID code, and a priority job discriminating means 5 which discriminates a priority job from the history data corresponding to the decoded ID code, and designate a job mode to an image forming device job mode setting means 6. Thus, the desired job can be set only by performing access to the picture forming device by the user.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.07.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3123282

[Date of registration] 27.10.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japanese Patent Office



く、自身の保有するデータを伝送し、このデータに基づいて画像形成装置のジョブモードを設定するようにした画像形成装置のインターフェース装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するためには、本発明は、図1に示したように、質問信号の受信に応じて所定のIDコード情報を返送するトランスポンダ11を格納したIDカード1を携帯する利用者100と、画像形成装置300との間に介し、上記利用者100の直接入力なしにその要求ジョブモードを設定要求されたジョブモードに上記画像形成装置300を設定する画像形成装置のインターフェース装置200において、前記IDカード1を携帯した利用者100の接近に対応して質問情報を伝送し、この質問情報に応じて前記トランスポンダ11から返送されたIDコード情報を受信する送受信手段2と、上記送受信手段2で受信したIDコード情報から所定のIDコードを解読するIDコード解読手段3と、来歴データをIDコード対応で格納する来歴データ格納手段4と、上記IDコード解読手段3で解読されたIDコードに対応した来歴データから優先ジョブを判定して前記画像形成装置300のジョブモード設定手段6にジョブモードを指定する優先ジョブ判定手段5とを備えたことを特徴とする。

【0008】また、本発明は、図3に示したように、質問信号の受信に応じて所定のIDコード情報を返送するトランスポンダ11を格納したIDカード1を携帯する利用者100と画像形成装置300との間に介し、上記利用者100の直接入力なしにその要求ジョブを判定して当該要求されたジョブモードに上記画像形成装置を設定する画像形成装置のインターフェース装置200において、前記IDカード1を携帯した利用者100の接近に対応して質問情報を伝送し、この質問情報に応じて前記トランスポンダ11から返送されたIDコード情報を解読する送受信手段2と、上記送受信手段2で受信したIDコード情報から所定のIDコードを解読するIDコード解読手段3と、上記IDコード解読手段3で解読されたIDコードに対応した来歴データから優先ジョブを判定して前記画像形成装置300のジョブモード設定手段6にジョブモードを指定する優先ジョブ判定手段5とを備えたことを特徴とする。

【0009】

【作用】利用者100が携帯するIDカード1に格納されたトランスポンダ11は、画像形成装置200側から送ばれた質問信号を受信し、この受信に応じて当該IDカード100側に格納されている所定のIDコード

ド情報を画像形成装置200側に返送する。

【0010】画像形成装置200には、使用者のI/Dコードに対応した来歴データが格納されており、上記来歴データはI/Dコードの使用者の過去のジョブデータを取り出し、そのジョブ履歴から当該使用者のジョブを要求ジョブとして推定し、当該要求ジョブモードに画像形成装置300を設定する。したがって、使用者は画像形成装置にアクセスするのみで、当該画像形成装置の操作を操作することなく、希望のジョブが設定された画像形成装置を即座に使用できる。

【0011】以下、本発明の実施例につき、図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明による画像形成装置のインターフェース装置の1実施例を説明するブロック図であって、1はI/Dカード、11はトランスポンダ、2は送受信手段、3はI/Dコード解読手段、4は来歴データ格納手段、41はI/Dデータテーブル、42は来歴データテーブル、5は優先ジョブ判定手段、6はジョブモード設定手段である。

【0012】なお、100は利用者、200はインターフェース装置、300は画像形成装置を示す。図1において、利用者100が携帯するI/Dカード1には当該利用者を識別するためのI/Dコード情報が格納されており、画像形成装置200から送ばれる質問信号に応じて、上記I/Dコード情報を返送する。

【0013】画像形成装置200は、I/Dカードとの間で情報の送受信を行うための送受信手段2、I/Dカード1から返送されたI/Dコードを解読するI/Dコード解読手段3、I/Dコードを格納するI/Dデータテーブル41と各I/Dコードに対応でそれぞれの来歴データを格納する来歴データテーブル42とからなる来歴データ格納手段4および来歴データテーブル42に基づいてそれぞれの利用者の優先ジョブを判定するジョブ判定手段5とから構成される。

【0014】上記の優先ジョブの判断項目としては、過去のコピー量（月単位、週単位、日単位など）の大きいユーザ、社員番号順、登録順、部署別順位、業務種別順、等が挙げられる。ジョブ判定手段5で判定されたジョブモードは画像形成装置300のジョブモード設定手段6に与えられ、当該ジョブのモードに画像形成装置300を設定する。

【0015】すなわち、I/Dカード1を携帯した利用者100が画像形成装置300に接近すると、インターフェース装置200の送受信手段2から送ばれる励起信号で当該I/Dカード1のトランスポンダ11が励起され、格納しているI/Dコード情報が送ばれる。このI/Dコード情報は上記送受信手段2で受信され、I/Dコード解読手段3で当該利用者のI/Dコードが解読される。格納されたI/Dコードは来歴データ格納手段4のI/Dデータテーブル41に格納されているI/D

Dコード群と照合されて当該I/Dコードに関連する来歴データが来歴データテーブル42から読み出されて優先ジョブ判定手段5に渡される。

【0016】優先ジョブ判定手段5は渡された来歴データから当該利用者が過去に実行したジョブのうち、最も頻度の高いジョブを判定し、これを希望のジョブとして画像形成装置300のジョブモード設定手段6に渡す。ジョブモード設定手段6は渡されたジョブのモードに画像形成装置300を設定する。

【0017】このように構成したことにより、利用者100は画像形成装置300に接近すなわちアクセスすることのみで、インターフェース装置200によって当該画像形成装置300は希望のジョブモードに設定され、自身のジョブを迅速に実行することができる。なお、利用者のジョブが過去の履歴すなわち、当該利用者の最も実行可能性の高いもの以外のジョブを所望する場合は、画像形成装置300に備える操作部からそのジョブモードを設定し直せばよい。

【0018】図2は本発明による画像形成装置のインターフェース装置の他の実施例を説明するブロック図であって、図1と同一符号は同一機能部分に対応し、31はレベル判定手段である。図2に示した実施例は、画像形成装置に対して向面または傾斜に複数の利用者がアクセスした場合のジョブ優先判定処理機能を内蔵した構成である。

【0019】すなわち、インターフェース装置200のI/Dコード解読手段3に、送受信手段2で受信したI/Dカードからの受信信号のレベル判定手段31を内蔵した構成を有し、このレベル判定手段31の判定にしたがって利用者の優先順序を決定するようにしたのである。例えば、ジョブ実行前に複数の利用者が同時にアクセスした場合、ある利用者のジョブ実行中に他の利用者がアクセスした場合、上記複数の利用者の優先順序を決定して優先度の高い順にジョブモードを設定すると、あるいは上記他の利用者のジョブが低い優先度を維持したものである場合には実行中ジョブを中断して上記他の利用者のジョブを実行する、等の優先判定機能も備えたものである。

【0020】図3は本発明による画像形成装置のインターフェース装置の各実施例の具体的な構成を説明するブロック図であって、12は電源回路、13はRFコイル、14は発振回路、15はRFコイル、16はコード発生器、21はRF送信回路、22、24はRFコイル、23は受信回路、40、62はRAM、50はインターフェースコントロール回路、60は画像形成装置コントロール回路（マシントロントロール回路）、61、70はROM、80はキーボードI/Oコントロール回路、81は操作部を構成するキーボード、90はディスプレイ装置である。

【0021】図4において、インターフェースコントロール

ール回路50は前記各実施例におけるI/Dコード解読手段や優先ジョブ判定手段等のデータ処理機能を有し、またI/Dデータテーブルや来歴データテーブルはRAM40に記憶される。そして、インターフェース200のRF送受信回路21は画像形成装置（マシン）の電源がオンされた以降は常時所定のRF波を発振して質問信号としてRFコイル22から送ばれている。

【0022】利用者100が画像形成装置300にアクセスしてこの質問信号の電界にそのI/DカードのRFコイル13が入り込むと、この質問信号により電源回路12が作動して発振回路14が励起され、コード発生器16から当該利用者のI/Dコード情報がRFコイル15を介してRFコイル24に伝送されて受信回路23で受信される。

【0023】受信されたI/Dコード情報はインターフェースコントロール回路50に入力し、RAM70に格納されているI/Dデータとその来歴データとから当該利用者の希望ジョブモードを判断する。判断されたジョブモードと利用者の名前等は、ディスプレイ装置90に表示されて利用者の確認等に供されると共に、マシントロントロール回路80にジョブモードの設定指令を与え、RAM300を当該ジョブモードに設定する。

【0024】利用者100はディスプレイ装置90に表示されたジョブの内容から自身のジョブを確認し、希望のジョブモードであればそのままそのジョブモードを実行するが、またまたそれと異なるジョブを希望していた場合には、キーボード81から所望のジョブモードを入力した後、ジョブを実行する。なお、インターフェースコントロール回路50のROM40はインターフェースコントロール回路を構成するCPUの動作プログラム等、インターフェース装置200の処理動作に必要なデータを格納するものである。また、マシントロントロール回路60は構成するCPUの動作プログラム等の処理動作に必要なデータを格納するものである。

【0025】以下、上記した各実施例の構成におけるジョブ処理の動作についてフローチャートを参照して説明する。図4、図5は本発明の上記各実施例の基本的なジョブ処理動作を説明するフローチャートである。図4において、本発明のインターフェース装置を備えた画像形成装置の電源をオンすると、そのインターフェース装置および画像形成装置のセトリップサイクルS-1が開始される。すなわち、図2に示したインターフェースコントロール回路50のROM70、マシントロントロール回路60のROM61のチェック（S-101）、同RAM40、62のチェック（S-102）、各種の入出力（I/O）チェック（S-103）が行われ、待機状態を示す「READY」表示が操作部の表示手段に表示される（S-2）。

【0026】この状態で、利用者の接近（ユーザアクセス）があると（S-3）、当該ユーザのI/Dカードから送附されるI/Dコードを認識した後、当該I/Dカードにユーザに承認があるかを判断される（S-4）。そして、承認有りの場合はその承認データに基づいて優先ジョブがチェックされ（S-5）、優先ジョブに画像形成装置がセットされて「ジョブインREADY/利用可能」が表示される（S-6）。

【0027】そして、ユーザのジョブ開始動作（例えば、原稿セット、枚数セット等）でジョブイン（S-7）、ジョブの実行サイクルが開始する（S-8）。このジョブ実行サイクルはマシンスタート（M/Cスタート）（S-801）、ジョブ実行（S-802）、M/Cストップ（S-803）からなる。ジョブ実行サイクルが終了すると、当該ユーザの履歴保存サイクル（S-9）が開始される。この履歴保存サイクルは、RAM70に格納されている承認データを更新する履歴書き換え動作（S-901）と書き換え承認履歴を集中管理センタに転送する履歴出力動作（S-902）とからなる。なお、この履歴出力動作は当該画像形成装置が単独で動作しているような場合には不要となる。このサイクルの完了で当該ユーザのジョブが終了となる。

【0028】また、上記S-4でユーザの承認が無し（すなわち、承認データを持たないユーザ）である場合には、I/Dカードの入力を指示し（S-13）、ユーザはこの指示に従ってキーボードから自身のI/Dコードを入力する（S-14）。入力されたI/Dコードが正規のものである場合はS-6に行き（S-15）、不正なI/Dコードであった場合は利用不可のメッセージを表示して（S-16）終了する。

【0029】図6は本発明の上記各実施例においてジョブイン前に複数のユーザがアクセスした場合の優先ユーザ判定を行うジョブ処理動作を説明するフローチャートであって、ステップ（S-1）から（S-3）までは前記図4、5で説明したものと同様である。ユーザアクセスがあると（S-3）、そのアクセス数が1つのみか否かを判断し（S-31）、ユーザアクセスが1である場合は図4と同様の処理を実行する。一方、アクセス数は2以上であると判断された場合には、各アクセスの受信レベル（受信信号の強度出力レベル）をチェックし（S-321）、その内の最大レベルのものを優先ユーザと判断し（S-322）、以降は前記と同様の（S-4）以下の処理を行う。

【0030】図7は本発明の上記各実施例においてジョブ実行中に他のユーザがアクセスした場合の優先ユーザ判定を行うジョブ処理動作を説明するフローチャートであって、図4あるいは図6でジョブイン（S-7）後、ユーザアクセス有りを判断した場合（S-301）、前記優先項目に基づいて優先ユーザをチェックし（S-302）、現在ジョブ実行中のユーザよりも優先度が低い

ユーザであれば特権の表示と必要に応じて待機時間の表示を行う（S-13）。一方、現在ジョブ実行中のユーザよりも優先度が低いユーザであると判断すると（S-303）、そのユーザの承認をチェックし（S-401）、承認有りの場合はその優先ジョブをチェックして（S-501）、実行中のジョブを中断する実行中ジョブ中断処理を行って（S-19）、他のユーザのジョブを実行するために（S-7）のジョブインに至る。

【0031】そして、他のユーザのジョブが完了し、その承認データの保持を行った後（S-19）、中断していた先のユーザのジョブを再開するか否かの判断を行い（S-17）、再開であればジョブ実行サイクル（S-8）に戻る。なお、（S-401）においてアクセスした他のユーザに承認が無い場合はI/Dコード入力指示（S-1301）、I/Dコード入力（S-1401）、I/Dコード正否判断（S-1501）を行い、I/DコードOKで実行中ジョブ中断処理（S-19）となる。

【0032】図8は本発明の上記各実施例においてジョブ実行中に他のユーザがアクセスした場合の優先ユーザ判定を行う他のジョブ処理動作を説明するフローチャートであって、例えばあるユーザがジョブ実行中に緊急性のあるジョブを持った他のユーザがアクセスした場合にそのユーザのジョブを優先して実行するようにしたものである。

【0033】同図において、前記図7でジョブイン（S-7）後に緊急性のあるジョブを持った他のユーザが自身のI/Dカードを画像形成装置の所定のトレイに設置した結果、インターフェース装置はユーザアクセス有りを判断した場合（S-301）、その新規ユーザのI/Dカードからの受信信号レベルをチェックし（S-321）、新規ユーザの受信信号レベルがジョブ実行中のユーザのI/Dカードから受信した信号レベルより大きいことの判断（S-323）に基づいて、その承認の有無を判断する（S-401）。

【0034】当該新規ユーザに承認があると判断されると、その優先ジョブをチェックし（S-501）、実行中ジョブ中断処理を行って（S-19）、ジョブイン（S-7）する。そして、他のユーザのジョブが完了し、その承認データの保持を行った後（S-19）、中断していた先のユーザのジョブを再開するか否かの判断を行い（S-17）、再開であればジョブ実行サイクル（S-8）に戻る。

【0035】なお、（S-401）においてアクセスした他のユーザに承認が無い場合はI/Dコード入力指示（S-1301）、I/Dコード入力（S-1401）、I/Dコード正否判断（S-1501）を行い、I/DコードOKで実行中ジョブ中断処理（S-19）となる。以上説明した処理モードにより、画像形成装置にアクセスするユーザの希望に沿ったジョブを実行す

ることができる。

【0036】  
【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、利用者が画像形成装置に直接ジョブモード設定情報をインプットすることなく単に接近するのみで所望のジョブを即座に実行することができ、また緊急性をよりよくなジョブを持った利用者にたいしては、実行中のジョブを中断させて割り込み処理することができ、そのため、所望よりフレンドリーで身近な「感性をもった画像形成装置」を提供することが可能となる。

【0037】そして画像形成装置等のOA機器に感性を持たせたことにより、人と機械との一体感を醸し出すことができ、さらに、利用者の承認データをセンタで集中処理することで、個人データの管理のみならず、グループ単位、オフィス単位での画像形成装置の利用状況が把握でき、業務の効率化を計ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明による画像形成装置のインターフェース装置の1実施例を説明するブロック図である。  
【図2】 本発明による画像形成装置のインターフェース装置の他の実施例を説明するブロック図である。  
【図3】 本発明による画像形成装置のインターフェース装置の他の実施例のさらに具体的構成を説明するブロック図である。

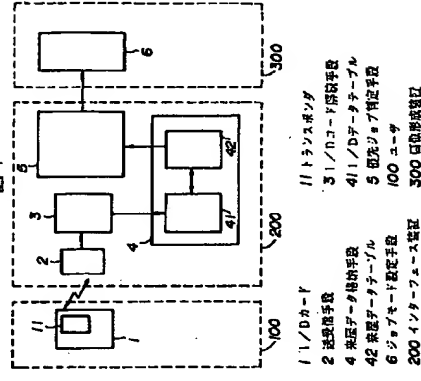
【図4】 本発明の上記各実施例の基本的なジョブ処理動作を説明する部分フローチャートである。

【図5】 本発明の上記各実施例の基本的なジョブ処理動作を説明する図4に続く部分フローチャートである。

【図6】 本発明の上記各実施例においてジョブイン前

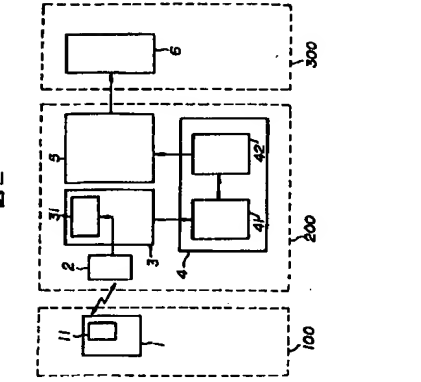
【図1】

【図2】



【図2】

【図2】



に複数のユーザがアクセスした場合の優先ユーザ判定を行うジョブ処理動作を説明するフローチャートである。

【図7】 本発明の上記各実施例においてジョブ実行中に他のユーザがアクセスした場合の優先ユーザ判定を行うジョブ処理動作を説明するフローチャートである。

【図8】 本発明の上記各実施例においてジョブ実行中に他のユーザがアクセスした場合の優先ユーザ判定を行う他のジョブ処理動作を説明するフローチャートである。

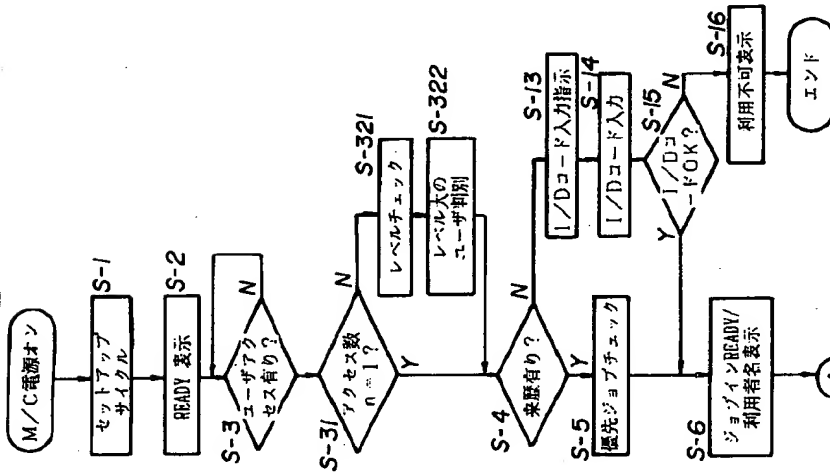
【符号の説明】

1・・・I/Dカード、11・・・トランスポンダ、2・・・送信手段、3・・・I/Dコード解読手段、4・・・承認データ格納手段、41・・・I/Dデータデプン、42・・・承認データデプン、5・・・優先ジョブ判定手段、6・・・ジョブモード設定手段、12・・・電源回路、13・・・RFコイル、14・・・コード発生器、15・・・RF送信回路、22、24・・・RFコイル、23・・・受信回路、31・・・レベル判定手段、40、62・・・RAM、50・・・インターフェースコントロール回路、60・・・画像形成装置コントロール回路（マシンコントロール回路）、61、70・・・ROM、80・・・キーボードI/Oコントロール回路、81・・・操作部を構成するキーボード、90・・・ディスプレイ装置、100・・・利用者、200・・・インターフェース装置、300・・・画像形成装置。



【図6】

6



【図7】

7

